



Erweiterte Bedienungsanleitung „Entscheidungshilfe für Kommunen: Ein Analysetool zur Bewertung von elektrifizierten Mobilitätskonzepten“

Aufbau

- 1 Einführung
- 2 Konfiguration
- 3 Durchführung der Analyse
- 4 Ergebnisse und Zusatzfunktionen

Aufbau

1 Einführung

1.1 Informationen und Hinweise

1.2 Die Methode hinter dem Tool

1.3 Schnellstart

2 Konfiguration

3 Durchführung der Analyse

4 Ergebnisse und Zusatzfunktionen

Informationen und Hinweise

Starten des Tools

1. Öffnen Sie die Excel-Datei.
2. Erscheint der Hinweis „Inhalt aktivieren“, klicken Sie auf diese Schaltfläche.
3. Erscheint keine Aufforderung oder eine Fehlermeldung, aktivieren Sie VBA-Makros über:
4. Datei → Optionen → Trust Center → Einstellungen für das Trust Center → Makroeinstellungen → Aktivieren von VBA-Makros
5. Speichern Sie die Datei und öffnen Sie sie anschließend erneut.

💡 Hinweis: Excel weist darauf hin, dass die Aktivierung von VBA-Makros grundsätzlich nicht empfohlen wird. Für die bereitgestellte Datei kann die Aktivierung jedoch vorgenommen werden, da es sich um eine geprüfte und vertrauenswürdige Datei handelt.

Wichtige Hinweise

- Bei Anfragen zu allgemeinen Themen, wenden Sie sich bitte an: wip-stark@time.rwth-aachen.de
- Bei Fragen zur Funktionsweise des Tools, wenden Sie sich bitte an: pio.lombardi@iff.fraunhofer.de
- Bitte ausschließlich Änderungen an hellblauen Feldern vornehmen
- In einem Großteil der Felder ist eine genauere Erklärung im Tool hinterlegt, sobald man auf das jeweilige hellblaue Feld klickt

Hinweis !

Das Tool dient ausschließlich als unterstützendes Werkzeug für die Entscheidungsfindung und ersetzt keine sorgfältige, eigenverantwortliche Analyse durch die jeweilige Kommune. Sämtliche Analysen, Ergebnisse und Empfehlungen sind von Nutzenden stets kritisch zu prüfen und im jeweiligen Anwendungskontext zu bewerten. Der Anbieter des Analysetools haftet nicht für Schäden, die durch die Nutzung der bereitgestellten Ergebnisse, durch deren fehlerhafte Interpretation oder durch auf ihrer Grundlage getroffene Entscheidungen entstehen. Der Ersatz von Schäden und Folgeschäden (insbesondere wegen entgangenem Gewinn, vergeblicher Aufwendungen, Produktionsausfall etc.) ist ausgeschlossen.

Die Methode hinter dem Tool

Problem

Mehrere Handlungsoptionen und Zielkonflikte erschweren oft kommunale Entscheidungen

Methodik

Der AHP ermöglicht es, Kriterien systematisch zu gewichten, Alternativen zu vergleichen und Entscheidungen transparent nachzuvollziehen.

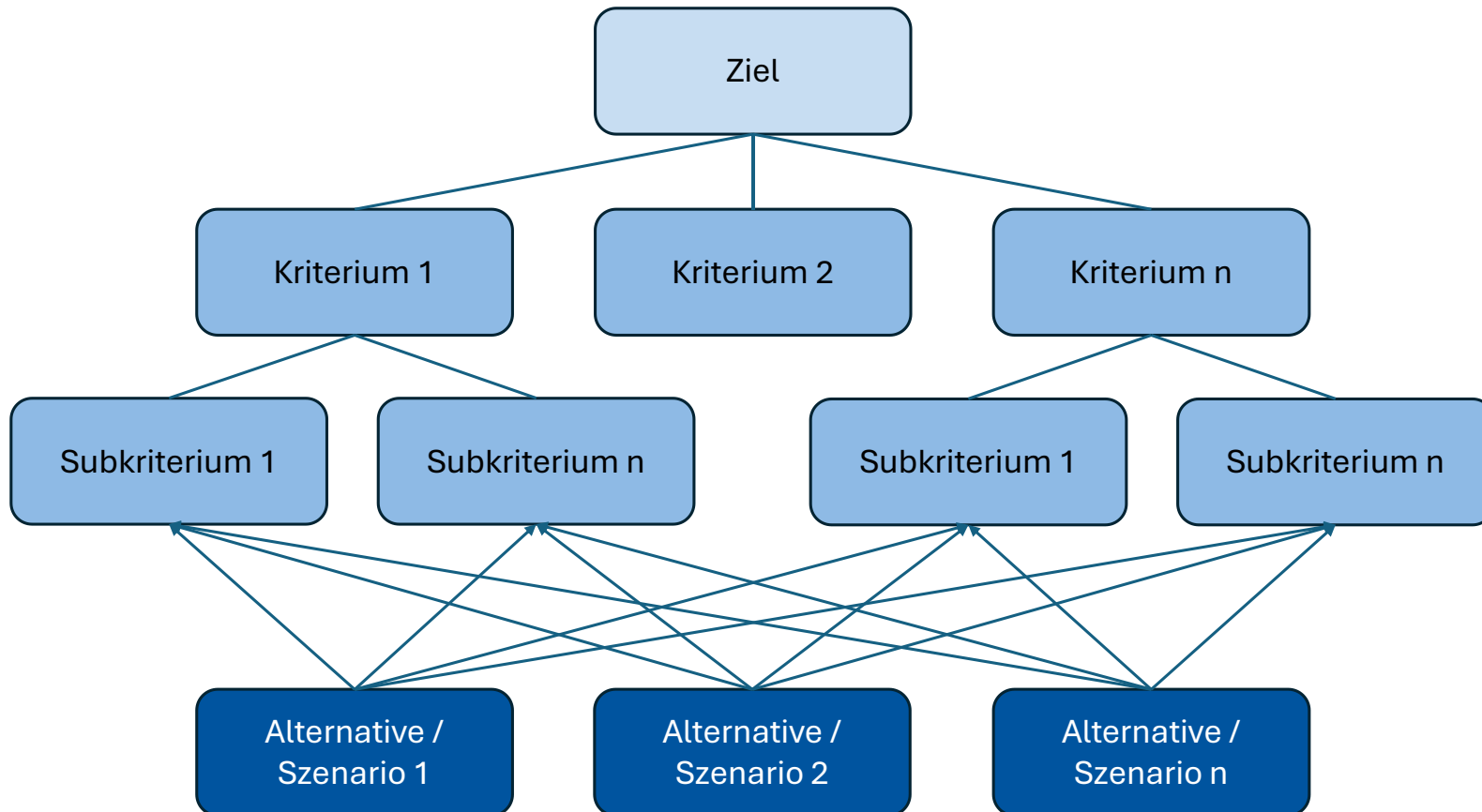
Tool

Hierfür wurde ein modulares Excel-Tool entwickelt, das den gesamten AHP-Prozess unterstützt und den Anwender Schritt für Schritt durch die Analyse führt.

Analytic Hierarchy Process

- Strukturierung des Entscheidungsproblems in Ziel, Kriterien und Alternativen
- Paarweiser Vergleich zur Gewichtung der Kriterien und Bewertung der Alternativen
- Berechnung einer nachvollziehbaren Rangfolge der Alternativen

Aufbau des AHP-Prozesses

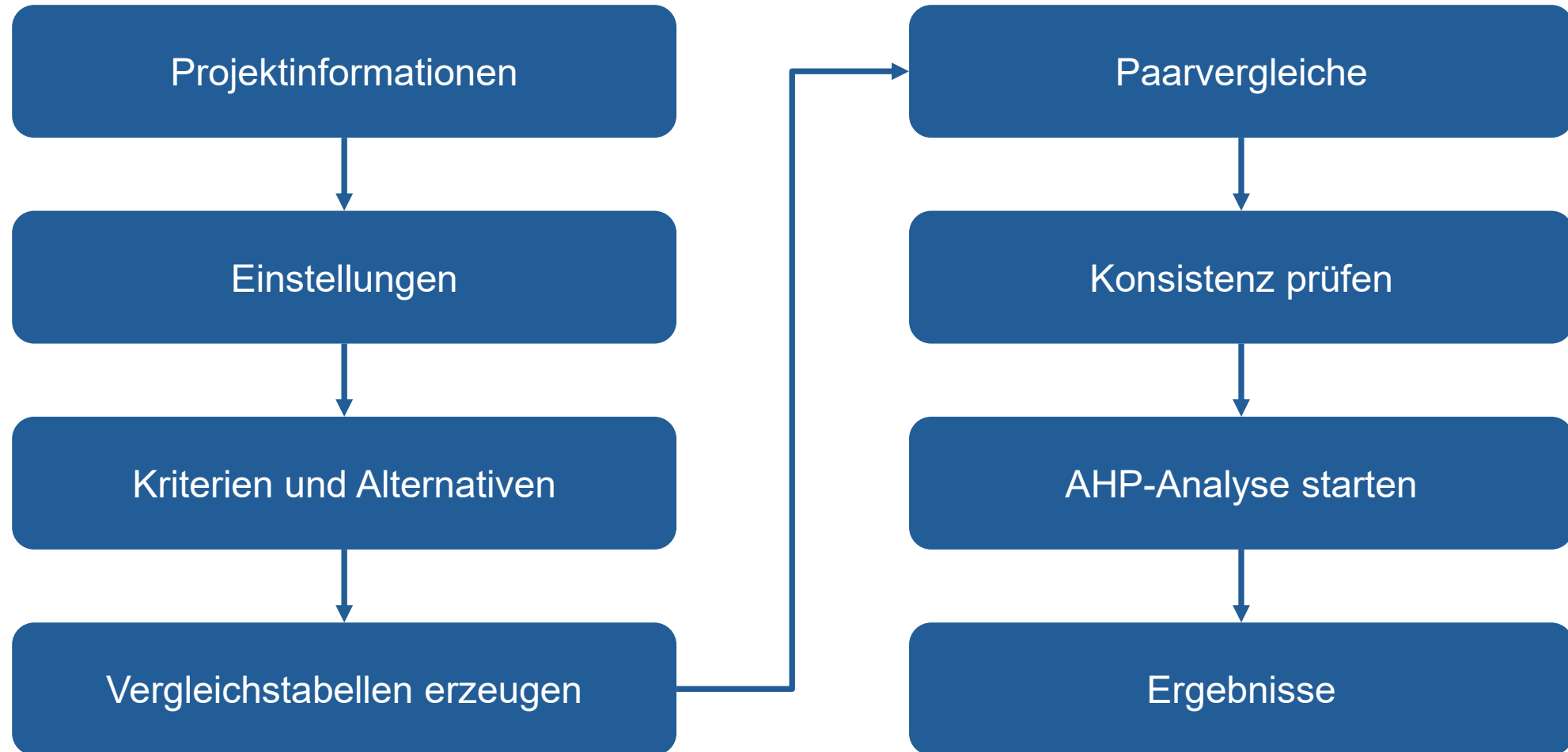


Aufbau des Entscheidungsproblems

1. Zunächst wird das übergeordnete Ziel der Analyse definiert.
2. Anschließend werden die Kriterien festgelegt, anhand derer das Ziel bewertet werden soll.
3. Abschließend werden die möglichen Alternativen/ Szenarien definiert, die miteinander verglichen werden.

Die Methode hinter dem Tool

Ablaufdiagramm



Schnellstart

- 1 Projekt anlegen
- 2 Kommune auswählen
- 3 Kriterien definieren
- 4 Alternativen festlegen
- 5 Paarvergleiche durchführen
- 6 Ergebnisse interpretieren

Aufbau

1 Einführung

2 Konfiguration

2.1 Das Konfigurationsblatt

2.2 Projektinformationen

2.3 Einstellungen

3 Durchführung der Analyse

4 Ergebnisse und Zusatzfunktionen

Das Konfigurationsblatt

Tool zur Bewertung von Elektromobilitätslösungen für Kommunen

Verantwortlich für das Tool :

Simon Kirstein und Dr.-Ing. Pio Alessandro Lombardi

Allgemeine Anfragen: wip-stark@time.rwth-aachen.de

Version

23.06.2026

Bitte Ausschließlich in die hellblauen Felder schreiben

Bei technischen Fragen zu Funktionsweise: pio.lombardi@iff.fraunhofer.de

1 Projektinformationen

Projektinformationen	
Projektname:	Testprojekt
Bearbeiter/in:	Max Mustermann
Datum:	23.06.2026
Bundesland	Sachsen-Anhalt
Kreis	Magdeburg, kreisfreie Stadt, Landeshauptstadt
Gemeinde	Gesamter Kreis

2 Einstellung und Startbutton

Einstellungen	
Sensitivitätsanalyse	Nein
Infobox anzeigen	Ja
Voreinstellung laden	Beispiel aus WIP Workshop
Datenbanken aktualisieren	Nein
Ausdruck erstellen	Nein
Art des Alternativenvergleichs	Paarvergleich

Erzeuge Vergleichstabellen

Kriteriumseingabe				Alternativen-/ Szenarieneingabe				
i	Kriterium	Subkriterium	Kommentar		i	Alternative/ Szenario	Kommentar	
				+				+
1	Oekonomisch	Kosten pro Personenkilometer		-	1	Referenzszenario		-
2	Oekonomisch	Regionale Attraktivitaet			2	On-Demand		
3	Sozial	Barrierefreiheit			3	Linienbus elektrisch		
4	Sozial	Zugangs- und Bedienungsflexibilitaet						
5	Oekologisch	CO2 Emissionen						

3 Kriteriums- und Alternativeneingabe

Projektinformationen

Projektinformationen	
1	Projektname: Testprojekt
2	Bearbeiter/in: Max Mustermann
3	Datum: 23.06.2026
4	Bundesland: Sachsen-Anhalt
5	Kreis: Magdeburg, kreisfreie Stadt, Landeshauptstadt
6	Gemeinde: Gesamter Kreis

- 1 Projektname (z. B. Ziel oder Bezeichnung der Analyse)
- 2 Bearbeiter der Analyse
- 3 Bearbeitungsdatum
- 4 Bundesland auswählen
- 5 Landkreis auswählen
- 6 Gemeinde / Stadt auswählen

Projektinformationen

- Projektinformationen dienen der späteren Nachvollziehbarkeit und Dokumentation der Analyse
- Für die Analyse können alle Gemeinden in Deutschland ausgewählt werden
- Wählen Sie die Kommune über Bundesland, Landkreis, Gemeinde/Stadt aus
- Für eine kreisweite Analyse wählen Sie „Gesamter Kreis“ aus

Einstellungen

Einstellungen		
①	Sensitivitätsanalyse	Nein
②	Infobox anzeigen	Ja
③	Voreinstellung laden	Beispiel aus WIP Workshop
④	Datenbanken aktualisieren	Nein
⑤	Ausdruck erstellen	Nein
⑥	Art des Alternativenvergleichs	Paarvergleich

Erzeuge Vergleichstabellen

- ① Aktivieren Sie diese Option, wenn überprüft werden soll, wie stabil das Ergebnis gegenüber veränderten Gewichtungen ist. Dies ist insbesondere sinnvoll, wenn die Ergebnisse der Alternativen eng beieinander liegen
- ② Aktivieren Sie diese Option, um zusätzliche Kennzahlen und Informationen zur ausgewählten Kommune während der Bewertung einzublenden
- ③ Hier können vordefinierte Beispielkonfigurationen geladen werden. Möchten Sie eigene Kriterien und Alternativen festlegen, wählen Sie „Keine Voreinstellung“

Einstellungen

- Die Einstellungen ermöglichen die Anpassung der Analyse an den jeweiligen Anwendungsfall
- Die Einstellungsmöglichkeiten können per Drop-Down in den hellblauen Felder ausgewählt werden
- Sensitivitätsanalyse, Infobox, Datenbankaktualisierung und Ausdruck werden auf den folgenden Folien näher erläutert

Einstellungen

Einstellungen		
①	Sensitivitätsanalyse	Nein
②	Infobox anzeigen	Ja
③	Voreinstellung laden	Beispiel aus WIP Workshop
④	Datenbanken aktualisieren	Nein
⑤	Ausdruck erstellen	Nein
⑥	Art des Alternativenvergleichs	Paarvergleich

Erzeuge Vergleichstabellen

- ④ Aktivieren Sie diese Option, wenn die im Tool hinterlegten Datenbanken durch aktuellere Datenstände ersetzt werden sollen.
- ⑤ Aktivieren Sie diese Option, um nach Abschluss der Analyse automatisch einen PDF-Ausdruck mit den Konfigurationsdaten und Ergebnissen zu erstellen.
- ⑥ Für die Anwendung des Tools wird die Option „Paarvergleich“ empfohlen. Dabei werden die Alternativen bzw. Szenarien subjektiv anhand paarweiser Vergleiche bewertet

Einstellungen

- Die Einstellungen ermöglichen die Anpassung der Analyse an den jeweiligen Anwendungsfall
- Die Funktionen der Sensitivitätsanalyse, der Infobox, der Datenbankaktualisierung und der Ausdruckerstellung werden auf den folgenden Folien ausführlicher erläutert

Aufbau

1 Einführung

2 Konfiguration

3 Durchführung der Analyse

3.1 Vergleichsblatt

3.2 Paarvergleiche

3.3 Infobox mit Kennzahlen

4 Ergebnisse und Zusatzfunktionen

Paarvergleiche

Paarvergleiche (Kriterien/Subkriterien und Szenarien)

Kriterien / Subkriterien

Typ	Parent	Kriterium A	Kriterium B	Wichtiger (A/B)	Wert (1-9)
Kriterium	Fallbeispiel Zeitz Masterarbeit	oekonomisch	sozial	A	3
Kriterium	Fallbeispiel Zeitz Masterarbeit	oekonomisch	oekologisch	A	5
Subkriterium	technisch	technologischer reifegrad	infrastruktur & netzbedarf	A	5

Konsistenz pruefen

Szenarien

Typ	Zugehoeriges Kriterium	Szenario A	Szenario B	Bevorzugt (A/B)	Gewichtung (1-9)
Szenario	kosten pro personenkilometer	Referenzszenario	elektrischen Linienbussen und ergaenzendem e	A	1
Szenario	kosten pro personenkilometer	Referenzszenario	elektrische On-Demand-Verkehre zusatzlich z	B	3
Szenario	kosten pro personenkilometer	Referenzszenario	SAV (Robotaxi)	A	4
Szenario	kosten pro personenkilometer	elektrischen Linienbussen und ergan	elektrische On-Demand-Verkehre zusatzlich z	B	3
Szenario	kosten pro personenkilometer	elektrischen Linienbussen und ergan	SAV (Robotaxi)	A	3
Szenario	kosten pro personenkilometer	elektrische On-Demand-Verkehre zu	SAV (Robotaxi)	A	6

AHP-Analyse starten

Paarvergleichstabelle

- ① Vergleichen Sie die Kriterien paarweise und bewerten Sie deren relative Bedeutung auf der Saaty-Skala (1–9)
- ② Wiederholen Sie den Vergleich für alle Kriterien und Subkriterien
- ③ Prüfen Sie anschließend die Konsistenz der Gewichtungen über den Button „Konsistenz prüfen“
- ④ Sind alle hellblauen Felder ausgefüllt, kann die AHP-Analyse gestartet werden

Hinweis zur Konsistenzprüfung

- Prüft, ob die Gewichtungen logisch widerspruchsfrei sind
- Liegt der Konsistenzwert über 0,1, müssen die Gewichtungen überprüft und angepasst werden
- Hinweise zur Fehlerbehebung werden direkt im Tool angezeigt

Infobox mit Kennzahlen

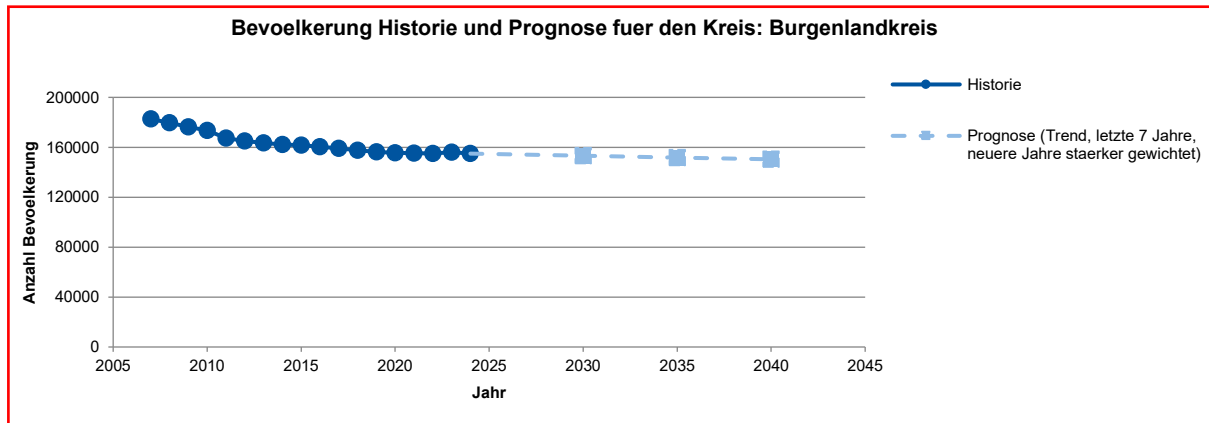
Kennzahlenstruktur Elektrofahrzeuge / Kommune									
Ebene	Name	Normalladepunkte	Schnellladepunkte	E-Pkw-Anteil	BEV-Anteil	PHEV-Anteil	Total Pkw	Flaeche (km2)	Einwohner
Gemeinde	Zeitz, Stadt	19	22	1.80%	-	-	-	87.74	28328
Kreis	Burgenlandkreis	119	112	2.90%	1.50%	1.40%	103135	1419.92	173684

1

Kennzahlenstruktur_ Elektrofahrzeuge / Kommune							
KPI	Wert (aktuell)	min	Q1 (25. Perzentil)	Median (50. Perzent)	Q3 (75. Perzentil)	max	Perzentil / Dezil (akt. Wert)
Ladeinfrastruktur (aktueller Stand)							
Ladepunkte pro km2	0.47	0.00	0.00	0.05	0.31	31.52	81.90%
Schnellladepunkte pro km2	0.25	0.00	0.00	0.00	0.04	18.68	90.10%
E-Autos pro Ladepunkt (Kreisebene)	12.95	2.26	11.96	16.45	20.71	54.43	31.60%
Einwohner pro Ladepunkt	690.93	2.12	359.19	605.50	1028.16	102371.00	56.90%
Fahrzeugbestand (Motorisierung & E-Mobilitaet)							
Autos pro Einwohner (Kreisebene)	0.59	0.38	0.59	0.64	0.68	1.53	28.00%
Autos pro km2 (Kreisebene)	72.63	21.61	74.96	132.67	377.84	2529.37	21.90%
Elektroauto-Anteil	1.80%	0.00%	3.30%	4.60%	5.70%	90.00%	5.60%
Prognosen auf Kreisebene							
KPI	Wert (heute)	Prognose 2030	Prognose 2035	Prognose 2040			
Einwohner pro km2	122.32	108.32	107.58	106.83			
Anteil U18	16.67%	17.35%	17.80%	18.26%			
Anteil 65+	29.14%	32.09%	34.60%	37.14%			

2

3



4

Infoboxen

- 1 Hier werden Kennzahlen zur ausgewählten Kommune und zum Landkreis angezeigt. Eigene oder aktuellere Werte können direkt eingetragen werden und werden automatisch übernommen.
- 2 In der unteren Tabelle werden die Kennzahlen ins Verhältnis zu den deutschlandweiten Minimal- und Maximalwerten gesetzt. Dadurch lässt sich die ausgewählte Kommune einfacher mit anderen Kommunen vergleichen.

Infobox mit Kennzahlen

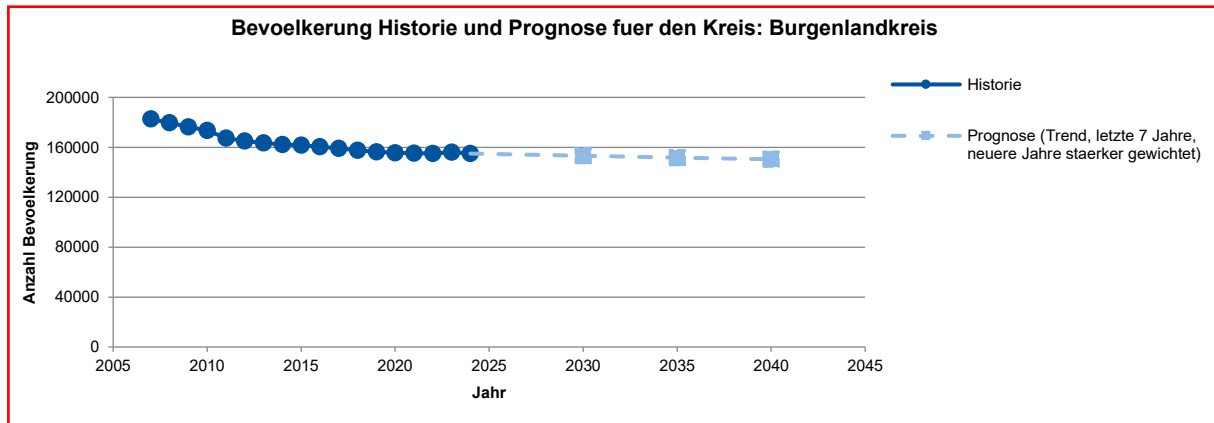
Kennzahlenstruktur Elektrofahrzeuge / Kommune									
Ebene	Name	Normalladepunkte	Schnellladepunkte	E-Pkw-Anteil	BEV-Anteil	PHEV-Anteil	Total Pkw	Flaeche (km2)	Einwohner
Gemeinde	Zeit, Stadt	19	22	1.80%	-	-	-	87.74	28328
Kreis	Burgenlandkreis	119	112	2.90%	1.50%	1.40%	103135	1419.92	173684

1

Kennzahlenstruktur_ Elektrofahrzeuge / Kommune							
KPI	Wert (aktuell)	min	Q1 (25. Perzentil)	Median (50. Perzent)	Q3 (75. Perzentil)	max	Perzentil / Dezil (akt. Wert)
Ladeinfrastruktur (aktueller Stand)							
Ladepunkte pro km2	0.47	0.00	0.00	0.05	0.31	31.52	81.90%
Schnellladepunkte pro km2	0.25	0.00	0.00	0.00	0.04	18.68	90.10%
E-Autos pro Ladepunkt (Kreisebene)	12.95	2.26	11.96	16.45	20.71	54.43	31.60%
Einwohner pro Ladepunkt	690.93	2.12	359.19	605.50	1028.16	102371.00	56.90%
Fahrzeugbestand (Motorisierung & E-Mobilitaet)							
Autos pro Einwohner (Kreisebene)	0.59	0.38	0.59	0.64	0.68	1.53	28.00%
Autos pro km2 (Kreisebene)	72.63	21.61	74.96	132.67	377.84	2529.37	21.90%
Elektroauto-Anteil	1.80%	0.00%	3.30%	4.60%	5.70%	90.00%	5.60%
Prognosen auf Kreisebene							
KPI	Wert (heute)	Prognose 2030	Prognose 2035	Prognose 2040			
Einwohner pro km2	122.32	108.32	107.58	106.83			
Anteil U18	16.67%	17.35%	17.80%	18.26%			
Anteil 65+	29.14%	32.09%	34.60%	37.14%			

2

3



4

Infoboxen

- 3 Median, Quartile (Q1/Q3) und Perzentile ordnen die Kennzahlen der ausgewählten Kommune im deutschlandweiten Vergleich ein
- 4 Das Diagramm zeigt die vereinfachte, prognostizierte Bevölkerungsentwicklung des ausgewählten Landkreises

Aufbau

1 Einführung

2 Konfiguration

3 Durchführung der Analyse

4 Ergebnisse und Zusatzfunktionen

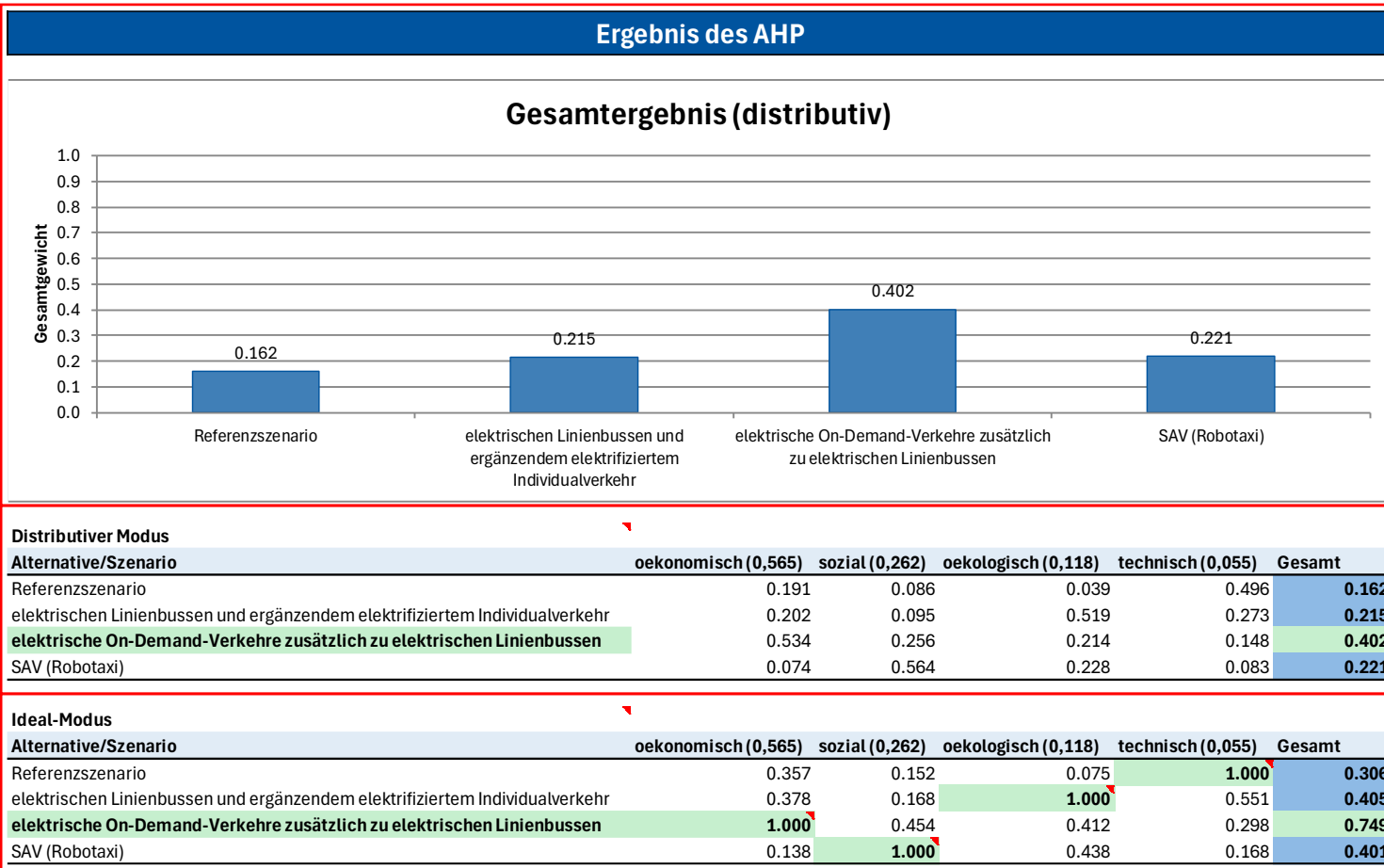
4.1 AHP-Analyseergebnisse

4.2 Erstellung eines PDF-Ausdrucks

4.3 Sensitivitätsanalyse

4.4 Datenbanken aktualisieren

AHP-Analyseergebnisse



Ergebnisdarstellung

- ① Das Balkendiagramm zeigt das Gesamtergebnis und ermöglicht einen direkten Vergleich der bewerteten Alternativen bzw. Szenarien
- ② Distributiver Modus: Zeigt die relativen Prioritäten der Alternativen im direkten Vergleich. Die Ergebnisse werden als Verhältnis zueinander dargestellt
- ③ Normiert die Ergebnisse auf die jeweils beste Alternative. Diese erhält den Wert 1; alle übrigen Alternativen werden daran gemessen

Erstellung eines PDF-Ausdrucks

AHP-Ausdruck

Ausdruck (Projektinfos + Vergleiche + Analyseergebnisse)
Zeitpunkt: 02.02.2026 13:52:01

Als PDF exportieren

Projektinformationen

Projektname: Fallbeispiel Zeit Masterarbeit
 Bearbeiter/in: Simon Kirstein
 Datum: 02.02.2026
 Bundesland: Sachsen-Anhalt
 Kreis: Burgenlandkreis
 Gemeinde: Zeitz, Stadt

Vergleiche (wie im Blatt "Vergleiche")

Paarvergleiche (Kriterien/Subkriterien und Szenarien)

Kriterien / Subkriterien					
Typ	Parent	Kriterium A	Kriterium B	Wichtiger (A/B)	Wert (1-9)
Kriterium	Fallbeispiel Zeit Masterarbeit	oekonomisch	sozial	A	3

Subkriterium	technisch	technologischer reifegrad	infrastruktur & netzbedarf	A	5
--------------	-----------	---------------------------	----------------------------	---	---

Szenarien					
Typ	Zugehöriges Kriterium	Szenario A	Szenario B	Bevorzugt (A/B)	Gewichtung
Szenario	kosten pro personenkilometer	Referenzszenario	elektrischen Linienbussen ur A	A	1

Szenario	infrastruktur & netzbedarf	elektrische On-Demand-Verkeh: SAV (Robotaxi)	B	3
----------	----------------------------	--	---	---

AHP-Ergebnisse

Distributiver Modus

Alternative/Szenario	oekonomisch (0,565)	technisch (0,055)	Gesamt
Referenzszenario	0.191	0.496	0.162
elektrischen Linienbussen und ergänzendem elektrifizie	0.202	0.273	0.215
elektrische On-Demand-Verkehre zusätzlich zu elektr	0.534	0.148	0.402
SAV (Robotaxi)	0.074	0.083	0.221

Idealer Modus

Alternative/Szenario	oekonomisch (0,565)	technisch (0,055)	Gesamt
Referenzszenario	0.357	1.000	0.306
elektrischen Linienbussen und ergänzendem elektrifizie	0.378	0.551	0.405
elektrische On-Demand-Verkehre zusätzlich zu elektr	1.000	0.298	0.749
SAV (Robotaxi)	0.138	0.168	0.401

PDF-Ausgabe der Analyse

- Wurde die Option „Ausdruck erstellen“ im Konfigurationsblatt aktiviert, wird nach dem Start der AHP-Analyse automatisch ein zusätzliches Arbeitsblatt erzeugt
- Alle relevanten Eingaben und Ergebnisse werden übersichtlich auf einer Seite zusammengefasst
- Über den Button „Als PDF exportieren“ kann das Arbeitsblatt anschließend als PDF-Datei gespeichert werden.

Sensitivitätsanalyse

Sensitivitätsanalyse: Paarvergleich Kriterien

Kriterium A oekonomisch	Kriterium B sozial
-----------------------------------	------------------------------

Update

Hinweis: Richtung (A/B) und aktueller Saaty-Wert werden beim Klick auf 'Update' aus 'Vergleiche' gelesen. Darunter werden die Gewichtungen von 1-9 fuer den gew_hlten Paarvergleich simuliert; die aktuelle Spalte ist markiert und der Break-Even-Point (falls vorhanden) wird berechnet.

Aktuelle Richtung (A/B):	A	Aktueller Saaty-Wert: 3
---------------------------------	---	--------------------------------

Alternative \ Saaty-Wert (oekonomisch : sozial)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Referenzszenario	0.151	0.158	0.162	0.165	0.167	0.169	0.170	0.171	0.172
elektrischen Linienbussen und ergänzendem elektrifiziertem Individualverkehr	0.207	0.213	0.215	0.216	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217
elektrische On-Demand-Verkehre zusätzlich zu elektrischen Linienbussen	0.370	0.390	0.402	0.411	0.418	0.424	0.429	0.433	0.437
SAV (Robotaxi)	0.272	0.239	0.221	0.208	0.198	0.191	0.184	0.179	0.174

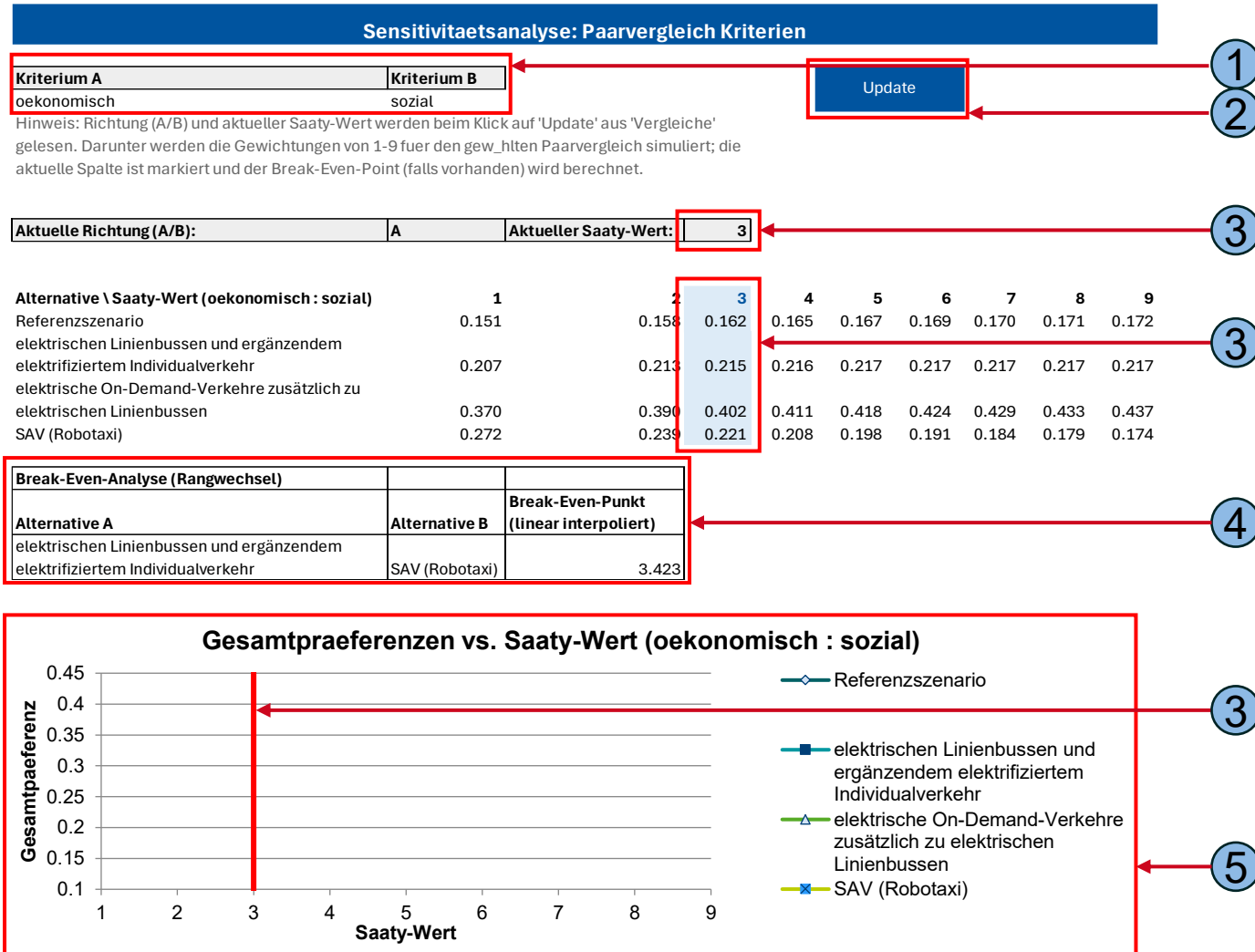
Break-Even-Analyse (Rangwechsel)		
Alternative A	Alternative B	Break-Even-Punkt (linear interpoliert)
elektrischen Linienbussen und ergänzendem elektrifiziertem Individualverkehr	SAV (Robotaxi)	3.423

Gesamtpraeferenzen vs. Saaty-Wert (oekonomisch : sozial)

Sensitivitätsanalyse

- 1 Wählen Sie das Hauptkriterium aus, für dessen Paarvergleichswert die Sensitivitätsanalyse durchgeführt werden soll
- 2 Starten bzw. aktualisieren Sie die Sensitivitätsanalyse über den Button „Update“
- 3 Hier wird der aktuell ausgewählte Saaty-Wert des Paarvergleichs angezeigt

Sensitivitätsanalyse



Sensitivitätsanalyse

- ④ Tritt ein Rangwechsel der Alternativen auf, werden der Break-even-Point sowie die betroffenen Alternativen angezeigt
- ⑤ Das Diagramm veranschaulicht die Auswirkungen veränderter Gewichtungen auf die Gesamtpräferenz der Alternativen

Datenbanken aktualisieren

Datenbank	Dateiname	Quelle	Stand
Ladesäulenregister	LP_DE	Bundesnetzagentur	26.08.2025
Bevölkerungszahl	Bevoelkerungsstand_Gemeinden	Genesis online	31.12.2024
Flächenverzeichnis	Flaeche_Gemeinden	Genesis online	31.12.2024
PKW Informationen Kreis	FZ_Pkw_mit_Elektroantrieb_Z_0	KBA Statistikportal	01.07.2025
Anteil PKW Elektroantrieb Gemeinde	FZ_Pkw_mit_Elektroantrieb_G	KBA Statistikportal	01.07.2025
Altersstruktur	Altersstruktur	DESTATIS genesis	31.12.2024

①

④

②

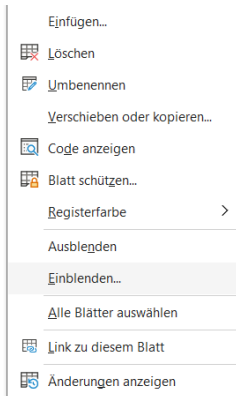
③

Datenbanken aktualisieren

- ① Laden Sie die aktuelle Version der gewünschten Datenbank von der entsprechenden Internetseite herunter
- ② Fügen Sie das Excel-Arbeitsblatt per Drag-and-Drop in die AHP-Arbeitsmappe ein
- ③ Löschen Sie das veraltete Datenbankblatt
- ④ Benennen Sie das neue Arbeitsblatt exakt wie in der Spalte „Dateiname“ angegeben.

Datenbanken aktualisieren

Datenbank	Dateiname	Quelle	Stand
Ladesäulenregister	LP_DE	Bundesnetzagentur	26.08.2025
Bevölkerungszahl	Bevoelkerungsstand_Gemeinden	Genesis online	31.12.2024
Flächenverzeichnis	Flaeche_Gemeinden	Genesis online	31.12.2024
PKW Informationen Kreis	FZ_Pkw_mit_Elektroantrieb_Z_0	KBA Statistikportal	01.07.2025
Anteil PKW Elektroantrieb Gemeinde	FZ_Pkw_mit_Elektroantrieb_G	KBA Statistikportal	01.07.2025
Altersstruktur	Altersstruktur	DESTATIS genesis	31.12.2024



Konfigurationsblatt | LP_DE | Bevoelkerungsstand_Gemeinden | Flaeche_Gemeinden | FZ_Pkw_mit_Elektroantrieb_Z_0 | FZ_Pkw_mit_Elektroantrieb_G | Altersverteilung | +

Datenbanken aktualisieren

- Als letztes stellen Sie in den Einstellungen im Konfigurationsblatt die Option „Datenbanken“ aktualisieren auf „Ja“ und klicken Sie auf „Vergleichsblatt erzeugen“
- Dann wird Schritt für Schritt jede Datenbank abgefragt, ob Sie diese aktualisieren wollen. Klicken Sie auf „Ja“ und die Daten aus der jeweiligen Datenbank werden neu ausgelesen


Ladesäulenregister

 | [Fachthemen](#) > [Energie](#) > [E-Mobilität: Öffentliche Ladeinfrastruktur](#) >

Die Bundesnetzagentur kommuniziert daher Informationen zu den ihr angezeigten öffentlich zugänglichen Ladepunkten.

Bundeslandkarte

Die Karte zeigt die aktuelle Verteilung der gemeldeten öffentlich zugänglichen Ladepunkte auf die Bundesländer.

 Deutschlandkarte (Stand: April 2026) (jpeg / 1 MB)

In dieser Grafik sind auch Meldungen aus noch nicht abgeschlossenen Anzeigeverfahren enthalten.

Ladesäulenkarte

Alle öffentlichen Ladepunkte, für die das Anzeigeverfahren der Bundesnetzagentur vollständig abgeschlossen wurde, sind in der Ladesäulenkarte verzeichnet und als Liste der Ladesäulen verfügbar.

→ [Zur Ladesäulenkarte](#)

 [Liste der Ladesäulen \(Stand 3. Juni 2026\) \(xlsx / 26 MB\)](#)

zum Download: Liste der Ladesäulen (Stand 3. Juni 2026) (xlsx) (öffnet neues Fenster)

[FAQ, Downloads und Formulare](#)

Weitere Informationen, wie beispielsweise zu den Mindestanforderungen an die Interoperabilität und technische Sicherheit, zum Meldeprozess sowie zu diversen Begrifflichkeiten erhalten Sie in den → [FAQ](#).

Es folgen alle Dokumente dieser Seite zum Download. Darüber hinaus stehen Ihnen hier auch die Formulare zur technischen Sicherheit und zum Betreiberwechsel zur Verfügung.

Stand: 24.04.2026

1. Öffnen Sie die folgende Website:
2. Laden Sie die markierte Excel-Datei herunter.
 - **Datenstand im Tool: 26.08.2025**
3. Benennen Sie das Arbeitsblatt:
LP_DE

Bevölkerungszahl

Start → Statistics (tables) → Statistics (tables)

Statistics

Code: 12411
Content: Rolled forward population estimates

VARIABLES

Tables

Code	Content
12411-01-01-4	Bevölkerung nach Geschlecht - Stichtag 31.12. - regionale Tiefe: Kreise und lrfr. Städte
12411-01-01-5	Bevölkerung nach Geschlecht - Stichtag 31.12. - regionale Tiefe: Gemeinden
12411-01-01-5-B	Bevölkerung nach Geschlecht - Stichtag 31.12. - regionale Ebenen
12411-02-03-4	Bevölkerung nach Geschlecht und Altersgruppen (17) - Stichtag 31.12. - regionale Tiefe: Kreise und lrfr. Städte
12411-02-03-5	Bevölkerung nach Geschlecht und Altersgruppen (17) - Stichtag 31.12. - regionale Tiefe: Gemeinden
12411-02-03-5-B	Bevölkerung nach Geschlecht und Altersgruppen (17) - Stichtag 31.12. - regionale Ebenen

Table retrieval

12411-01-01-5:
Bevölkerung nach Geschlecht - Stichtag 31.12. - regionale Tiefe: Gemeinden

Available time period: 2008-12-31 to 2024-12-31

If you do not wish to adjust the table, you may directly **START** the value retrieval.

Besides selections (such as time) elements of the table, which change in color during mouse over, can be moved to an other position by **drag&drop**. These changes can be viewed within the preview of the table.

Table structure

Position	Code	Content	Attributes
<input type="checkbox"/>	12411	Fortschreibung des Bevölkerungsstandes	
<input type="checkbox"/>	BEVSTD	Bevölkerungsstand	<input type="button" value="SELECT"/>
<input type="checkbox"/>	STAG	Stichtag (1)	<input type="button" value="SELECT"/>
<input type="checkbox"/>	GES	Geschlecht (2, overall)	<input type="button" value="SELECT"/>
<input type="checkbox"/>	GEMEIN	Gemeinden (13567)	<input type="button" value="SELECT"/>

RESET PREVIEW ON **VALUE RETRIEVAL**

Table

Download: CSV FLAT XML Options:

Bevölkerung nach Geschlecht - Stichtag 31.12. - regionale Tiefe: Gemeinden

Fortschreibung des Bevölkerungsstandes
Bevölkerungsstand (Anzahl)

DG	Gemeinden	Stichtag		
		2024-12-31		
		Total	männlich	weiblich
	Deutschland	83,577,140	41,241,701	42,335,439
01	Schleswig-Holstein	2,959,517	1,447,902	1,511,615
01001	Flensburg, Kreisfreie Stadt	96,326	47,651	48,675
01002	Kiel, Landeshauptstadt, Kreisfreie Stadt	252,668	123,532	129,136
01003	Lübeck, Hansestadt, Kreisfreie Stadt	216,889	104,309	112,580
01004	Neumünster, Kreisfreie Stadt	79,809	39,742	40,067
01051	Dithmarschen, Landkreis	133,460	65,838	67,622
01051001	Albersdorf	3,742	1,788	1,954
01051002	Arkebek	225	123	102
01051003	Averlak	608	312	296

1. Öffnen Sie die folgende Website: [Link](#)
2. Laden Sie die markierte Excel-Datei herunter
 - Stand der Datenbank im Tool: 31.12.2024
3. Benennen Sie das Arbeitsblatt: **Bevoelkerungsstand_Gemeinden**

Flächenverzeichnis

The first screenshot shows a list of tables under the heading 'Tables'. The table '11111-01-5 Gebietsfläche in qkm - Stichtag 31.12. - regionale Tiefe: Gemeinden' is highlighted with a red box. A red arrow points to the second screenshot.

The second screenshot shows the 'Table retrieval' page for the selected table. It displays the table's code, content, and available time period. A 'START' button is highlighted with a red box. A red arrow points to the third screenshot.

The third screenshot shows the 'Table' page with the data table. The 'DOWNLOAD' button is highlighted with a red box. The data table is as follows:

Feststellung des Gebietsstandes		
	Stichtag Gemeinden	Gebietsfläche qkm
2024-12-31		
DG	Deutschland	357,684.48
01	Schleswig-Holstein	15,804.30
01001	Flensburg, Kreisfreie Stadt	56.73
01002	Kiel, Landeshauptstadt, Kreisfreie Stadt	118.65
01003	Lübeck, Hansestadt, Kreisfreie Stadt	214.19
01004	Neumünster, Kreisfreie Stadt	71.66
01051	Dithmarschen, Landkreis	1,428.17
01051001	Albersdorf	17.12
01051002	Arbek	6.92
01051003	Averlak	9.06

1. Öffnen Sie die folgende Website: [Link](#)
2. Laden Sie die markierte Excel-Datei herunter
 - Stand der Datenbank im Tool: 31.12.2024
3. Benennen Sie das Arbeitsblatt: **Flaeche_Gemeinden**

PKW Informationen für den Kreis

The image shows a screenshot of the 'Statistikportal' website. On the left, there is a sidebar with the title 'FZ Pkw mit Elektroantrieb Zulassungsbezirk'. Below the title, there is a user profile for 'Privates Mitglied' and a 'Zusammenfassung' section. The main part of the page is a map of Germany, showing the distribution of electric vehicles by district. The map is overlaid with a grid of 5 km cells. On the right side of the map, there is a sidebar with several download options: 'File Geodatabase', 'Feature-Sammlung', 'Excel', 'GeoPackage', 'SQLite-Geodatabase', and 'Datenquelle'. The 'Excel' option is highlighted with a red box, and a red arrow points from the map area towards it. The 'Excel' option has a 'Herunterladen' button next to it.

1. Öffnen Sie die folgende Website: [Link](#)
2. Laden Sie die markierte Excel-Datei herunter
 - Stand der Datenbank im Tool: 01.07.2025
3. Benennen Sie das Arbeitsblatt: **FZ_Pkw_mit_Elektroantrieb_Z_0**

Anteil der PKWs mit Elektroantrieb pro Gemeinde

Statistikportal

FZ Pkw mit Elektroantrieb
Gemeinde

Privates Mitglied
KBA Statistikportal

Zusammenfassung

Die Statistikportal-Anwendung "Personenkraftwagen mit Elektro-Antrieb" bietet eine nach Bundesländern, Zulassungsbezirken und Gemeinden gegliederte Übersicht über den Bestand an Personenkraftwagen (Pkw) mit Elektroantrieb. Zusätzlich weist eine Karte auf Grundlage des INSPIRE-Gitterzellennetzes den Anteil der Pkw mit Elektroantrieb in den einzelnen 5 km-Gitterzellen in Deutschland aus. Diese Karte wird mit den Standorten der Ladesäulen in

Weitere Informationen v

Vollständige Details anzeigen

Herunterladen

Details

Dataset
Feature Layer

29. August 2025 um 22:01:25 MESZ
Informationen aktualisiert

29. Mai 2026 um 15:07:38 MESZ

Verwenden

Statistikportal

KML
Herunterladen

File Geodatabase
Herunterladen

Feature-Sammlung
Herunterladen

Excel
Herunterladen

GeoPackage
Herunterladen

SQLite-Geodatabase
Herunterladen

Datenquelle

1. Öffnen Sie die folgende Website: [Link](#)
2. Laden Sie die markierte Excel-Datei herunter
 - Stand der Datenbank im Tool: 01.07.2025
3. Benennen Sie das Arbeitsblatt: **FZ_Pkw_mit_Elektroantrieb_G**

Altersstruktur

Derzeit können Veränderungsdaten vereinzelt nicht angezeigt werden. In diesen Fällen wird keine Veränderungsrate, sondern ein Punkt in den Tabellen ausgewiesen. [Weitere Informationen](#)

STATIS
Statistisches Bundesamt

altenburger land

EN Barrierefreiheit Hilfe FAQ Anmeldung

Startseite > Statistiken > Fortschreibung des Bevölkerungsstandes > Bevölkerung: Kreise, Stichtag, Geschlecht, A...

Achtung Ihre Suche Begriffe passen nicht zu Tabelle, Starten Sie gegebenenfalls Ihre Suche neu.
Suchbegriff: altenburger land

Die Inhalte der Tabelle wurden auf Basis der Suchbegriffe automatisch angepasst und können unter "Anpassen" geändert werden.

Anpassen Transponieren Download Teilen Dashboard Vollbild Diagramme

Allgemein

Statistik: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes
Inhalt (Bevölkerungsstand): Bevölkerungsstand (Anzahl)

Vorspalte Vorspalte fixieren Leerzeilen anzeigen

Merkmal: Stichtag: 31.12.2024 (1/30)
Merkmal: Kreise: Flensburg, kreisfreie Stadt; Kiel, krei... (477/477)

Kopfzeile Leerspalten anzeigen

Merkmal: Geschlecht: männlich; weiblich (2/2)
Merkmal: Altersgruppen: unter 3 Jahre; 3 bis unter 6 Jahre; 6 bis ... (17/17)

1. Öffnen Sie die folgende Website:
[Link](#)
2. Laden Sie die markierte Excel-Datei herunter
 - **Datenstand im Tool: 31.12.2024**
3. Benennen Sie das Arbeitsblatt:
Altersstruktur